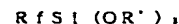


(54) PRODUCTION OF SURFACE-TREATING AGENT

(11) 5-125083 (A) (43) 21.5.1993 JP
 (21) Appl. No. 3-313306 (22) 1.11.1991
 (71) NIPPON SODA CO LTD (72) ATSUSHI MORI(1)
 (51) Int. Cl⁵. C07F7/02, C07F7/00, C08G77/00, C08G79/00//C07C31/28, C09G1/00

PURPOSE: To obtain a surface-treating agent, improving the lusters of the coating surfaces by chemical combination with coating surfaces and capable of maintaining the effects for long periods by reacting a specific metal alkoxide with a specified fluorine-containing alkylsilane compound.

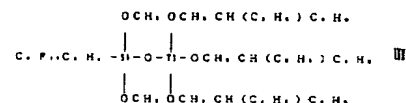
CONSTITUTION: A metal alkoxide of formula M(OR), (M is Ti, Zr; R is 1-10C alkyl) or its polymer is reacted with a fluorine-containing alkylsilane compound of formula I or II (Rf is 3-20C fluorine-containing alkyl which may have a perfluoroalkyl ether structure; R' is 1-22C aliphatic hydrocarbon; R'' is 1-4C alkyl) to obtain a compound containing an M-O-Si bond, e.g. a compound of formula III. The reaction is preferably performed by a method comprising heating a compound of formula I or II in the presence of an acid or alkali catalyst at 40-70°C and subsequently condensing the synthesized silanol with a metal alkoxide of the formula M(OR), or its polymer at 40-70°C.



I



II



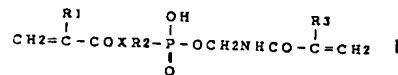
III

(54) FLAME-RESISTANT POLYOLEFIN FOAM CROSSLINKED WITH PHOSPHATE ESTER

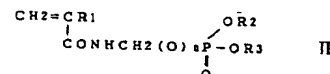
(11) 5-125085 (A) (43) 21.5.1993 (19) JP
 (21) Appl. No. 3-102200 (22) 7.2.1991 (33) JP (31) 90p.124231 (32) 16.5.1990
 (71) AJINOMOTO CO INC (72) YOSHIHISA IMORI(3)
 (51) Int. Cl⁵. C07F9/09, C08F255/02, C08J9/36//C09K21/14, C08L23/00

PURPOSE: To obtain the subject foam not lowered in the formability, strength and elongation and useful for building materials, etc., by impregnating a polyolefin with a specific amount of specified phosphate esters and subsequently irradiating the impregnated foam with ionizing radiations to produce the polymer of the derivative on the surface, etc., of the foam.

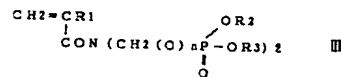
CONSTITUTION: (A) 100 pts. wt. of a polyolefin foam is impregnated with (B) 10-200 pts. wt. of one kind of more of new phosphate esters of formula I (R₁, R₂ are each H, methyl; R₃ is (halogen-substituted)alkyleneoxy, etc.), formulas II and III (R₂, R₃ are each (halogen-substituted) 1-5C alkyl, H; (n) is 0, 1), and formula IV (R₂ is (halogen-substituted)alkyleneoxy, etc.; R₃ is (halogen-substituted)alkyl, H; (m) is 1-3), and subsequently irradiated with ionizing radiations such as an α ray preferably in a dose of 1-10 Mrad to produce the polymer of the derivative on the surface of the foam and on the inner surfaces of the fine pores of the foam.



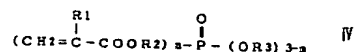
I



II



III



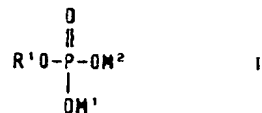
IV

(54) AQUEOUS SOLUTION OF PHOSPHATE ESTER SALT

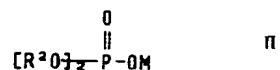
(11) 5-125086 (A) (43) 21.5.1993 (19) JP
 (21) Appl. No. 3-288556 (22) 5.11.1991
 (71) KAO CORP (72) AKIRA FUJIO(3)
 (51) Int. Cl⁵. C07F9/11, C07F9/113, C11D1/34, C11D3/20

PURPOSE: To obtain the subject aqueous solution which is useful as a base for body cleaner with excellent stability to long-term storage without deterioration in smell and hue by using a specified phosphate monoester salt, a specified phosphate diester salt and a specified monosaccharide at a specific ration.

CONSTITUTION: The objective aqueous solution comprises (A) 1 to 80wt.% of a phosphate monoester salt of formula I (R' is 8 to 16 C alkyl, alkenyl; M¹, M² are each H, alkali metal ion or the like), (B) 0 to 80wt.% of a phosphate diester salt of formula II (R² is R¹; M is alkali metal ion, ammonium) and (C) 0.1 to 40wt.% of at least one selected from the group consisting of monosaccharides such as glucose, disaccharide such as sucrose, ascorbic acid or its salt, glycerol, polyglycerol, propylene glycol, pentaerythritol and trimethylolpropane. It is preferred that a phenolic antioxidant is further added to the aqueous solution by 0.0001 to 10wt.%.



I



II

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-125086

(43)公開日 平成5年(1993)5月21日

| (51)Int.Cl. ⁵ | 識別記号 | 庁内整理番号 | F I | 技術表示箇所 |
|--------------------------|-------|---------|-----|--------|
| C 0 7 F | 9/11 | 7106-4H | | |
| | 9/113 | 7106-4H | | |
| C 1 1 D | 1/34 | | | |
| | 3/20 | | | |

審査請求 未請求 請求項の数4(全 7 頁)

| | | | |
|----------|-----------------|---------|--|
| (21)出願番号 | 特願平3-288556 | (71)出願人 | 000000918 花王株式会社 東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号 |
| (22)出願日 | 平成3年(1991)11月5日 | (72)発明者 | 藤生 明 和歌山県和歌山市尾崎丁13番地 |
| | | (72)発明者 | 楠見 智勝 和歌山県和歌山市十番町85 |
| | | (72)発明者 | 大嶋 由紀子 和歌山県和歌山市西高松1丁目5-28 |
| | | (72)発明者 | 松永 明 和歌山県和歌山市西浜1450 花王水軒社宅 3-325 |
| | | (74)代理人 | 弁理士 有賀 三幸 (外2名) |

(54)【発明の名称】 リン酸エステル塩水溶液

(57)【要約】

【構成】 次の成分 (a)、(b) 及び (c) を含有す

(a) リン酸モノエステル塩

(b) リン酸ジエステル塩

(c) 単糖類、2糖類、アスコルビン酸及びその塩、グリセリン、ポリグリセリン、プロピレングリコール、ペンタエリスリトール並びにトリメチロールプロパンより

るリン酸エステル塩水溶液。

1~80重量%

0~80重量%

なる群から選ばれる1種又は2種以上 0.1~40重量%

【効果】 長期間安定で、臭気、色相の悪化がない。

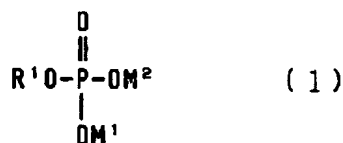
1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 次の成分 (a)、(b) 及び (c)

(a) 次の一般式 (1)

【化1】



(式中、R¹ は炭素数8～16の直鎖又は分岐鎖のアルキル又はアルケニル基を示し、M¹ 及びM² は同一又は異なってもよい水素原子、アルカリ金属イオン、アンモニウム基又は総炭素数2～9のアルカノールアンモニウム基を示す。但しM¹ 及びM² の双方が水素原子である場合を除く) で表わされるモノリン酸エステル塩 1～80重量%

(b) 次の一般式 (2)

【化2】



(式中、R² は炭素数8～16の直鎖又は分岐鎖のアルキル又はアルケニル基を示し、Mはアルカリ金属イオン、アンモニウム基又は総炭素数2～9のアルカノールアンモニウム基を示す) で表わされるジリン酸エステル塩 0～80重量%

(c) 単糖類、2糖類、アスコルビン酸及びその塩、グリセリン、ポリグリセリン、プロピレングリコール、ペンタエリスリトール並びにトリメチロールプロパンよりなる群から選ばれる1種又は2種以上 0.1～40重量%を含有するリン酸エステル塩水溶液。

【請求項2】 (c) 成分がプロピレングリコールである請求項1記載のリン酸エステル塩水溶液。

【請求項3】 更に (d) アスコルビン酸又はその塩以外の酸化防止剤を0.0001～10重量%含む請求項1又は2記載のリン酸エステル塩水溶液。

【請求項4】 (d) 成分の酸化防止剤がフェノール系酸化防止剤である請求項3記載のリン酸エステル塩水溶液。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、身体洗浄剤の基剤等として有用なリン酸エステル塩の水溶液に関し、詳細には、長期間保存しても、臭気及び色相が悪化しないリン酸エステル塩水溶液に関する。

【0002】

【従来の技術】 特定のアルキル又はアルケニルリン酸エステル塩 (特公平3-27558号公報記載の方法で得られたもの等、以下単に「リン酸エステル塩」という) は、中性から弱アルカリ領域にて洗浄剤として使用した

2

場合、洗浄力、起泡力に優れ、皮膚刺激が少なく、生分解性に優れ、更にクラフト点等の界面化学的な諸物性に優れていることが知られており (フレグランス ジャーナルNo. 68, 第2頁 (1984))、家庭用洗浄剤の基剤として広く用いられている。

【0003】 しかしながら、このようなリン酸エステル塩は、製造直後は、臭気及び色相に関して全く問題はないが、長期間保存した場合、変質し臭気を発し、色相が変化してしまうという欠点があった。

【0004】 これに対し、従来、界面活性剤の劣化防止方法として、ジ第三ブチルヒドロキシトルエン (BHT)、クエン酸等の酸化防止剤、安息香酸類等の防黴剤を添加する方法が知られている。

【0005】 しかしながら、これら酸化防止剤又は防黴剤をリン酸エステル塩に添加した場合、臭気の悪化は抑制し得るものの、色相の悪化は改善することはできなかった。

【0006】 一方、リン酸エステル塩水溶液を不活性ガス、窒素雰囲気下において保存する方法も考えられるが、該水溶液の取り扱いが不便であり、設備が必要で、コストアップとなり、満足できる方法ではない。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】 従って、本発明の目的は、設備や手間をかけず、長期間安定であり、臭気及び色相の悪化がないリン酸エステル塩水溶液を提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】 上記実状に鑑み、本発明者らは鋭意研究を行った結果、モノリン酸エステル塩及びジリン酸エステル塩に単糖類等のヒドロキシ基を2個以上有する特定の成分を添加すれば、臭気及び色相の悪化がない安定な溶液が得られることを見出し本発明を完成した。

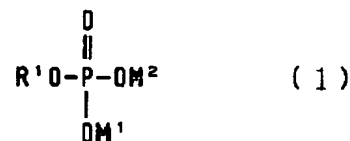
【0009】 すなわち、本発明は、次の成分 (a)、

(b) 及び (c)

(a) 次の一般式 (1)

【0010】

【化3】



【0011】 (式中、R¹ は炭素数8～16の直鎖又は分岐鎖のアルキル又はアルケニル基を示し、M¹ 及びM² は同一又は異なってもよい水素原子、アルカリ金属イオン、アンモニウム基又は総炭素数2～9のアルカノールアンモニウム基を示す。但しM¹ 及びM² の双方が水素原子である場合を除く) で表わされるモノリン酸エステル塩 1～80重量%

(b) 次の一般式 (2)

【0012】

【化4】



【0013】(式中、 R^2 は炭素数8~16の直鎖又は分岐鎖のアルキル又はアルケニル基を示し、Mはアルカリ金属イオン、アンモニウム基又は総炭素数2~9のアルカノールアンモニウム基を示す)で表わされるジリン酸エステル塩 0~80重量%

(c) 単糖類、2糖類、アスコルビン酸及びその塩、グリセリン、ポリグリセリン、プロピレングリコール、ペンタエリスリトール並びにトリメチロールプロパンよりなる群から選ばれる1種又は2種以上 0.1~40重量%を含有するリン酸エステル塩水溶液を提供するものである。

【0014】本発明で用いる(a)成分の一般式(1)で表わされるモノリン酸エステル塩のモノリン酸エステル部分としては、直鎖又は分岐鎖を有するもの、例えばモノオクチルリン酸、モノデシルリン酸、モノドデシルリン酸、モノテトラコシルリン酸、モノオクタコシルリン酸、モノオクテニルリン酸、モノオクタデセニルリン酸、モノテトラコセニルリン酸、モノ-2-オクチルウンデシルリン酸、モノ-2-テトラデシルオクタデシルリン酸等が挙げられ、これらの塩としては、例えばナトリウム塩、カリウム塩、アンモニウム塩、モノエタノールアンモニウム塩、ジエタノールアンモニウム塩、トリエタノールアンモニウム塩、モノイソプロパノールアンモニウム塩、ジイソプロパノールアンモニウム塩、トリイソプロパノールアンモニウム塩等が挙げられる。

【0015】また、一般式(2)で表わされる(b)成分のジリン酸エステル塩のジリン酸エステル部分としては、直鎖又は分岐鎖を有するもの、例えばジオクチルリン酸、ジデシルリン酸、ジドデシルリン酸、ジテトラコシルリン酸、ジオクタコシルリン酸、ジオクテニルリン酸、ジオクタデセニルリン酸、ジテトラコセニルリン酸、ジ-2-オクチルウンデシルリン酸、ジ-2-テトラデシルオクタデシルリン酸等が挙げられ、これらの塩としては、前記モノリン酸エステル(1)と同様な塩を例示することができる。

【0016】上記(a)成分及び(b)成分のリン酸エステル塩は、例えば特公平3-27558号公報記載の方法により製造することができる。

【0017】本発明で用いる(c)成分は、前記したものであるが、就中、単糖類としては、グルコース、イノシット、ペンチット、ソルビット等が挙げられ、2糖類としてはショ糖、マルトース等が挙げられる。

(c)成分の内、特に好ましいものは、グリセリンやブ

ロピレングリコールである。

【0018】(c)成分の添加量は、(a)成分及び

(b)成分の濃度によっても異なるが、本発明水溶液中に(a)成分が1~80重量%、(b)成分が0~80重量%含まれている場合、0.1~40重量%(以下、単に「%」で示す)が適当である。この量が0.1%未満であると色相が悪化し、40%を超えると、身体洗浄剤等の製品化に際し、他の成分の配合量が制限され、好ましくない。

10 【0019】本発明のリン酸エステル塩水溶液には、更に公知の酸化防止剤を使用することにより、より保存安定性を高め、臭気及び色相の悪化を抑制することができる。このような酸化防止剤としては、例えば、フェノール系酸化防止剤、アミン系酸化防止剤、硫黄系酸化防止剤、リン酸系酸化防止剤等が挙げられるが、フェノール系のものが好ましく、具体的には、ジ第三ブチルヒドロキシトルエン(BHT)、ジ第三ブチルヒドロキシアニソール(BHA)、没食子酸プロピル等が例示される。これら公知の酸化防止剤の配合量は、目的に応じて適宜決定すれば良いが、0.0001~10%程度が適当である。

【0020】本発明のリン酸エステル塩水溶液は、常法により、混合、攪拌することにより製造することができる。各種洗浄剤の配合原料として使用することができる。このような洗浄剤の基剤として使用する場合、使用量は通常1~90重量(有効成分換算)である。上記において他の成分を併用することができ、このような併用可能物としては一般のアニオン性界面活性剤(アルキル硫酸エステル塩、アルキルエーテル硫酸エステル塩、 α -オレフィンスルホン酸塩、アルキルスルホン酸塩、タウリン系界面活性剤、ザルコシネート系界面活性剤、イセチオネート系界面活性剤、N-アシル酸性アミノ酸系界面活性剤、高級脂肪酸塩及びアシル化ポリペプチド等)；両性界面活性剤(アルキルベタイン型界面活性剤、アミドプロピルベタイン型界面活性剤、イミダゾリニウムベタイン型界面活性剤、スルホベタイン型界面活性剤、ホスホベタイン型界面活性剤及びラウリルアミノプロピオン酸ナトリウム等のアミノ酸型界面活性剤)；非イオン性界面活性剤(ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド、ステアリン酸モノグリセライド、ラウリルジメチルアミンオキシド、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、ポリオキシエチレン脂肪酸エステル、脂肪酸ソルビタンエステル、ポリオキシエチレン脂肪酸ソルビタンエステル等)；カチオン性界面活性剤(塩化ステアリルトリメチルアンモニウム、塩化ジステアリルジメチルアンモニウム、エチル硫酸ラノリン脂肪酸アミノプロピルエチルジメチルアンモニウム等)、従来公知の保湿剤、増粘剤、高分子化合物(カルボキシエチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、カチオン化セルロース等)、香料、防腐剤等が挙げられる。

【0021】

【発明の効果】本発明のリン酸エステル塩水溶液は、長期間保存しても安定であり、臭気及び色相の悪化がないため、種々の洗浄剤、特に身体洗浄剤等の配合原料として極めて有用である。

【0022】

【実施例】以下、実施例を挙げて本発明を更に詳細に説明するが、本発明は、これら実施例に限定されるものではない。

【0023】合成例1

モノドデシルリン酸エステルの合成：n-ドデシルアルコール242g、n-ヘキサン242gを四つ口フラスコ（冷却器，温度計，攪拌装置付）に仕込み、これに75% H_3PO_4 と P_2O_5 より調製した105%ポリリン酸607gを添加した後、還流温度にて12時間反応を行った。次いで、水を61g添加後、更に還流温度にて3時間反応を行った。反応終了後、n-ヘキサン242g、水90g、イソプロピルアルコール90gを加え、50℃にて30分攪拌後、静置した。次に水層を除去後、n-ヘキサン層よりイソプロピルアルコールを除き目的物の粗結晶を得た。得られた結晶をn-ヘキサンを用いて再結晶し340gの目的化合物を得た。

【0024】合成例2

ジドデシルリン酸エステルの合成：n-ドデシルアルコ*

* ール447g、 P_2O_5 115gを四つ口フラスコ（冷却器，温度計，攪拌装置付）に仕込、80℃にて10時間反応を行った。次いで水45g添加後、85℃にて3時間反応を行った。反応終了後、反応物と同量のエタノールを加え再結晶を行い目的物の結晶を278g得た。

【0025】実施例1～5

合成例で得られたモノドデシルリン酸エステル及びジドデシルリン酸エステルを使用し、表1に示すリン酸エステル塩水溶液を調製した。これらを40℃に調節した熱風乾燥器に入れ、1～6ヶ月間後にそれぞれ色相及び臭気について調査した。この結果を表2に示す。なお、評価は次の基準によった。

【0026】色相：クレット数で示した。数値が小さい程、色相は良好であり、この値が30以下である場合は色相は良好であると言える。

臭気：10名のパネラーにより異臭の有無を判定した。判定は次の基準によった。

◎：異臭が全く認められない。

○：わずかに異臭が認められる。

△：やや強い異臭が認められる。

×：強い異臭が認められる。

【0027】

【表1】

| リン酸エステル塩水溶液の成分 (%) | | 実 施 例 | | | | | 比 較 例 | | | |
|-----------------------|----------------------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| (a) 成 分 | モノデシルリン酸エステルトリエタノールアンモニウム塩 | 59.0 | 36.0 | — | 36.0 | 49.9 | 59.0 | 36.0 | — | 59.0 |
| | モノデシルリン酸エステルカリウム塩 | — | — | 40.0 | — | — | — | — | 40.0 | — |
| (b) 成 分 | ジデシルリン酸エステルトリエタノールアンモニウム塩 | — | 2.0 | — | 2.0 | — | — | 2.0 | — | — |
| | ジデシルリン酸エステルカリウム塩 | — | — | 1.5 | — | — | — | — | 1.5 | — |
| (c) 成 分 | プロピレングリコール | 9.0 | 4.0 | 13.0 | 4.0 | — | — | — | — | — |
| | グリセリン | — | — | — | — | 23.0 | — | — | — | — |
| (d) 成 分 | BHT | 0.1 | — | 0.05 | 0.01 | 0.2 | — | — | — | 0.1 |
| | 没食子酸カドミ | — | — | — | — | 0.001 | — | — | — | — |
| 水 | | 22.9 | 52.0 | 36.45 | 51.99 | 18.90 | 32.0 | 56.0 | 52.5 | 31.9 |
| エタノール | | 9.0 | 6.0 | 9.0 | 6.0 | 8.0 | 9.0 | 6.0 | 6.0 | 9.0 |

| サ ン プ ル | 評 価 | 1ヶ月後 | | 2ヶ月後 | | 3ヶ月後 | | 6ヶ月後 | |
|------------------|--------|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|
| | | 色 相 | 臭 気 | 色 相 | 臭 気 | 色 相 | 臭 気 | 色 相 | 臭 気 |
| 実 施 例 | 1 | 10 | ◎ | 10 | ◎ | 11 | ◎ | 16 | ○ |
| | 2 | 10 | ◎ | 12 | ○ | 15 | ○ | 30 | ○ |
| | 3 | 10 | ◎ | 10 | ◎ | 10 | ◎ | 12 | ○ |
| | 4 | 10 | ◎ | 10 | ◎ | 11 | ◎ | 14 | ○ |
| | 5 | 10 | ◎ | 15 | ◎ | 18 | ◎ | 29 | ○ |
| 比 較 例 | 1 | 10 | ◎ | 20 | ○ | 28 | △ | 74 | × |
| | 2 | 10 | ◎ | 20 | ○ | 26 | △ | 59 | × |
| | 3 | 10 | ◎ | 15 | ○ | 21 | △ | 50 | × |
| | 4 | 10 | ◎ | 20 | ○ | 27 | ○ | 70 | × |

【手続補正書】

【提出日】平成3年12月6日

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項1

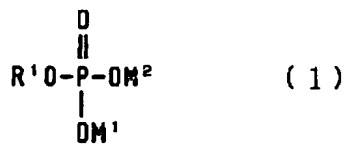
【補正方法】変更

【補正内容】

【請求項1】 次の成分(a)、(b)及び(c)

(a) 次の一般式(1)

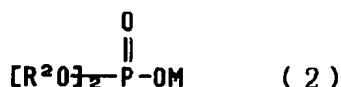
【化1】



(式中、R¹は炭素数8～16の直鎖又は分岐鎖のアルキル又はアルケニル基を示し、M¹及びM²は同一又は異なっているもよい水素原子、アルカリ金属イオン、アンモニウム基又は総炭素数2～9のアルカノールアンモニウム基を示す。但しM¹及びM²の双方が水素原子である場合を除く)で表わされるリン酸モノエステル塩 1～80重量%

(b) 次の一般式(2)

【化2】

(式中、R²は炭素数8～16の直鎖又は分岐鎖のアル

キル又はアルケニル基を示し、Mはアルカリ金属イオン、アンモニウム基又は総炭素数2～9のアルカノールアンモニウム基を示す)で表わされるリン酸ジエステル塩 0～80重量%

(c) 単糖類、2糖類、アスコルビン酸及びその塩、グリセリン、ポリグリセリン、プロピレングリコール、ペンタエリスリトール並びにトリメチロールプロパンよりなる群から選ばれる1種又は2種以上 0.

30 1～40重量%を含有するリン酸エステル塩水溶液。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正内容】

【0008】

【課題を解決するための手段】上記実状に鑑み、本発明者らは鋭意研究を行った結果、リン酸モノエステル塩及びリン酸ジエステル塩に単糖類等のヒドロキシ基を2個以上有する特定の成分を添加すれば、臭気及び色相の悪化がない安定な溶液が得られることを見出し本発明を完成した。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正内容】

【0011】(式中、R¹は炭素数8～16の直鎖又は分岐鎖のアルキル又はアルケニル基を示し、M¹及びM²は同一又は異なっているもよい水素原子、アルカリ金

属イオン、アンモニウム基又は総炭素数2～9のアルカノールアンモニウム基を示す。但しM¹及びM²の双方が水素原子である場合を除く)で表わされるリン酸モノエステル塩 1～80重量%

(b) 次の一般式(2)

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正内容】

【0013】(式中、R²は炭素数8～16の直鎖又は分岐鎖のアルキル又はアルケニル基を示し、Mはアルカリ金属イオン、アンモニウム基又は総炭素数2～9のアルカノールアンモニウム基を示す)で表わされるリン酸ジエステル塩 0～80重量%

(c) 単糖類、2糖類、アスコルビン酸及びその塩、グリセリン、ポリグリセリン、プロピレングリコール、ペンタエリスリトール並びにトリメチロールプロパンよりなる群から選ばれる1種又は2種以上 0.1～40重量%を含有するリン酸エステル塩水溶液を提供するものである。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正内容】

【0014】本発明で用いる(a)成分の一般式(1)

で表わされるリン酸モノエステル塩のリン酸モノエステル部分としては、直鎖又は分岐鎖を有するもの、例えばモノオクチルリン酸、モノデシルリン酸、モノドデシルリン酸、モノテトラコシルリン酸、モノオクタコシルリン酸、モノオクテニルリン酸、モノオクタデセニルリン酸、モノテトラコセニルリン酸、モノ-2-オクチルウンデシルリン酸、モノ-2-テトラデシルオクタデシルリン酸等が挙げられ、これらの塩としては、例えばナトリウム塩、カリウム塩、アンモニウム塩、モノエタノールアンモニウム塩、ジエタノールアンモニウム塩、トリエタノールアンモニウム塩、モノイソプロパノールアンモニウム塩、ジイソプロパノールアンモニウム塩、トリイソプロパノールアンモニウム塩等が挙げられる。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正内容】

【0015】また、一般式(2)で表わされる(b)成分のリン酸ジエステル塩のリン酸ジエステル部分としては、直鎖又は分岐鎖を有するもの、例えばジオクチルリン酸、ジデシルリン酸、ジドデシルリン酸、ジテトラコシルリン酸、ジオクタコシルリン酸、ジオクテニルリン酸、ジオクタデセニルリン酸、ジテトラコセニルリン酸、ジ-2-オクチルウンデシルリン酸、ジ-2-テトラデシルオクタデシルリン酸等が挙げられ、これらの塩としては、前記リン酸モノエステル(1)と同様な塩を例示することができる。

【手続補正書】

【提出日】平成4年3月17日

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正内容】

【0020】本発明のリン酸エステル塩水溶液は、常法により、混合、攪拌することにより製造することができる。このような洗浄剤の基剤として使用する場合、使用量は通常1～90%（有効成分換算）である。上記において他の成分を併用することができ、このような併用可能物としては一般のアニオン性界面活性剤（アルキル硫酸エステル塩、アルキルエーテル硫酸エステル塩、 α -オレフィンスルホン酸塩、アルキルスルホン酸塩、タウリン系界面活性剤、ザルコシネート系界面活性剤、イセチオネート系界面活性剤、N-アシル酸性アミノ酸系界面活性剤、高級脂肪酸塩及びアシル化ポリペプチド

等）；両性界面活性剤（アルキルベタイン型界面活性剤、アミドプロピルベタイン型界面活性剤、イミダゾリニウムベタイン型界面活性剤、スルホベタイン型界面活性剤、ホスホベタイン型界面活性剤及びラウリルアミノプロピオン酸ナトリウム等のアミノ酸型界面活性剤）；非イオン性界面活性剤（ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド、ステアリン酸モノグリセライド、ラウリルジメチルアミノオキシド、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、ポリオキシエチレン脂肪酸エステル、脂肪酸ソルビタンエステル、ポリオキシエチレン脂肪酸ソルビタンエステル等）；カチオン性界面活性剤（塩化ステアリルトリメチルアンモニウム、塩化ジステアリルジメチルアンモニウム、エチル硫酸ラノリン脂肪酸アミノプロピルエチルジメチルアンモニウム等）、従来公知の保湿剤、増粘剤、高分子化合物（カルボキシエチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、カチオン化セルロース等）、香料、防腐剤等が挙げられる。